

УДК 331.103.5

Ярошевська О.В.*кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки,
Класичний приватний університет, м. Запоріжжя***Красноступ В.М.***аспірант кафедри економіки,
Класичний приватний університет, м. Запоріжжя*

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ КРЕАТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЕРСОНАЛУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті досліджено обґрунтування та реалізація методичного підходу до оцінювання креативного потенціалу персоналу вітчизняних машинобудівних підприємств на основі узагальнення та критичного аналізу існуючих підходів, удосконалення кількісного визначення креативного потенціалу. Розглянуто існуючі підходи до визначення креативного потенціалу підприємства; сформулювало пропозиції щодо удосконалення підходу до визначення креативного потенціалу; оцінено креативний потенціал персоналу вітчизняних машинобудівних підприємств. Для отримання результату використано загальні та спеціальні методи дослідження, зокрема: індукції, дедукції, аналізу та синтезу, критичного аналізу, узагальнення, групування, інтеграції, економіко-статистичний. В ході дослідження доведено, що креативний потенціал може бути зовнішнім та внутрішнім, а за результатами розрахунків на прикладі українських машинобудівних підприємств встановлено, що висококваліфікованих кадрів достатньо, але їх потенціал реалізується не повністю. У перспективі планується оцінити вплив диспропорцій соціально-економічного розвитку у різних областях на креативний потенціал підприємств.

Ключові слова: *машинобудівне підприємство, оцінювання, креативність, потенціал, персонал, методичний підхід.*

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КРЕАТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРСОНАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ярошевская О.В., Красноступ В.Н.

В статье исследовано обоснование и реализация методического подхода к оценке креативного потенциала персонала отечественных машиностроительных предприятий на основе обобщения и критического анализа существующих подходов, совершенствования количественного определения креативного потенциала. Рассмотрены существующие подходы к определению креативного потенциала предприятия; сформулированы предложения по совершенствованию подхода к определению креативного потенциала; оценен креативный потенциал персонала отечественных машиностроительных предприятий. Для получения результата использованы общие и специальные методы исследования, в частности: индукции, дедукции, анализа и синтеза, критического анализа, обобщения, группировки, интеграции, экономико-статистический. В ходе исследования доказано, что креативный потенциал может быть внешним и внутренним, а по результатам расчетов на примере украинских

машиностроительных предприятиях установлено, что высококвалифицированных кадров достаточно, но их потенциал реализуется не полностью. В перспективе планируется оценить влияние диспропорций социально-экономического развития в различных областях на креативный потенциал предприятий.

Ключевые слова: машиностроительное предприятие, оценки, креативность, потенциал, персонал, методический подход.

METHODICAL APPROACH TO EVALUATION OF CREATIVE POTENTIAL OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

Yaroshevskaya Oksana, Krasnostup Volodymyr

Proven, more attention is paid to creative potential as a prerequisite for the innovative development of enterprises. The article sets and achieved the goal of a study to substantiate and implement a methodological approach to assessing the creative potential of the staff of domestic machine-building enterprises on the basis of generalization and critical analysis of existing approaches, improving the quantitative definition of creative potential. According to the goal, the following tasks were performed: the existing approaches to the definition of the creative potential of the enterprise were considered; formulated proposals for improving the approach to the definition of creative potential; The creative potential of the staff of domestic machine-building enterprises was evaluated. To obtain the result, general and special research methods were used, in particular: induction, deduction, analysis and synthesis, critical analysis, generalization, grouping, integration, economic and statistical. The study proved that creative potential can be external and internal. According to the results of calculations on the example of the Ukrainian machine-building enterprises it has been established that there are enough highly qualified personnel, but their potential is not fully realized. The estimation of the creative potential was carried out according to PJSC "Motor Sich", PJSC "AvtoKraZ", PJSC "KhTZ", PJSC "Turboatom", PJSC "Sumy NGO", PJSC "ZAZ", PJSC "Kryukiv Carriage Works". It is proved that the largest creative potential is PJSC "Sumy NGO", although according to the indicators of inventive activity by quantity and inventive quantity in time, PJSC "Motor Sich" has the best indicators. In the future, it is planned to assess the impact of the imbalances in socio-economic development in various areas on the creative potential of enterprises.

Keywords: machine-building enterprise, assessments, creativity, potential, personnel, methodical approach.

Постановка проблеми. Креативний потенціал підприємства передбачає наявність та достатню кількість працівників з творчим мисленням для забезпечення безперервної інноваційної діяльності. Для створення крос-функціональних команд на підприємстві рівень креативного потенціалу відіграє вирішальну роль. Відсутність креативного лідера в команді призводить до неефективності її функціонування. При цьому слід звернути увагу на те, що керівники підприємств дуже мало уваги приділяють визначенню рівня креативності власного персоналу, що можна пояснити екстенсивним розвитком більшості підприємств. Незважаючи на серйозні виклики сучасного ринку, які потребують, перш за все, змін у технології виробництва, керівники підприємств продовжують використовувати застаріле обладнання й виробляти продукцію, що не користується попитом. За таких умов дослідження сутності креативного потенціалу та методів його оцінювання набуває надзвичайної актуальності. Адже наявність креативних керівників на підприємстві є тим самим поштовхом до сталого інноваційного розвитку вітчизняних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних наукових публікаціях все більше уваги приділяється креативному потенціалу як передумові інноваційного розвитку підприємств. Цій проблематиці присвячені праці таких вчених як О. Арзамасова, Т. Божидарнік, Н. Василик, Н. Горелов, О. Корабльова, Д. Крикуненко, О. Петіна [4], В. Павлов, О. Просович, К. Процак, Н. Савіцька [5], Т. Турова [6], О. Харун [7] та багатьох інших. При цьому більшість праць присвячена визначенню сутності креативного потенціалу та виявленню факторів, що на нього впливають. Лише у публікаціях Д. Крикуненко [2], О. Петіної [4], Т. Турової [6] та деяких інших робляться спроби кількісно

оцінити креативний потенціал підприємства. Отже, незважаючи на велику кількість публікацій, що присвячені креативному потенціалу, нині не існує єдиного методичного підходу до його оцінювання. Це робить актуальними подальші дослідження у напрямі удосконалення оцінювання креативного потенціалу.

Постановка завдання. Метою статті є оцінювання креативного потенціалу вітчизняних підприємств та удосконалення існуючого підходу до визначення креативного потенціалу. Згідно до поставленої мети було визначено наступні завдання: розглянути існуючі підходи до визначення креативного потенціалу підприємства; сформулювати пропозиції щодо удосконалення підходу до визначення креативного потенціалу; оцінити креативний потенціал вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. За визначенням Н. Савіцької, креативний потенціал – здатність працівника до самостійного творчого розвитку, генерування нових ідей щодо вирішення певних виробничо-господарських проблем, властивість перетворення ідей у інноваційні продукти із врахуванням мінливості внутрішнього та зовнішнього середовища [5, с. 304].

О. Харун зазначає, що існує два типи креативності: продуктивна і непродуктивна. Продуктивна креативність з'являється у працівників, коли вони достатньо мотивовані керівництвом і в них є внутрішній стимул для творчої роботи. Непродуктивна креативність, навпаки, виникає у тих випадках, коли від недостатньої мотивації з боку керівництва працівники починають вигадувати способи, щоб витратити на роботу менше часу і докласти менше зусиль для її виконання [7, с. 145].

На думку Е. Торренса, на креативність персоналу підприємства впливають наступні фактори: оточення працівника та умови праці; модель культури, що при-

йнята в певному суспільстві; рівень освіти та її доступність; зміна умов діяльності працівника [10, с. 143]. Таким чином, можна стверджувати, що оцінювання креативного потенціалу повинно здійснюватися і з урахуванням умов праці, що забезпечуються підприємством, і з урахуванням впливу зовнішнього середовища. Так, О. Арзамасова стверджує, що на макrorівні креативність працівників вимірюється показниками, що визначають інноваційну спрямованість економіки держави, а саме: 1) обсягом витрат на наукові дослідження і розробки та їх часткою у ВВП країни; 2) чисельністю науково-дослідних кадрів, їх часткою у загальній кількості зайнятого населення; 3) кількістю виконаних науково-технічних робіт; 4) чисельністю поданих патентних заявок або виданих патентів протягом року [1, с. 97].

У 2015 році американськими вченими Р. Флоридою, Ш. Меллендер та К. Кінг було запропоновано глобальний індекс креативності (GCI), який оцінює макrorівень креативності країни в цілому за такими показниками, як талант, технології та толерантність [8]. Креативність лягла в основу формування та розвитку сучасних методологій передбачення сучасних соціально-економічних процесів – форсайт [9]. У 2015 році серед 139 країн світу Україна посідала 45 місце за індексом глобальної креативності. Оскільки методика розрахунку цього індексу достатньо складна, то з 2015 року його більше не розраховували.

При цьому існує глобальний індекс інновацій (GII), який включає в себе показник креативних результатів (creative outputs). Показник креативних результатів визначається за такими складовими: оцінювання нематеріальних активів; визначення кількості інноваційних товарів та послуг; рівень інтернет-креативності. За глобальним індексом інновацій у 2017 році Україна посідала 50 місце, а за показником креативних результатів – 49 місце серед 127 країн світу [3].

Це дає підстави стверджувати, що креативний потенціал України є достатнім для інноваційного розвитку її економіки, але використання цього потенціалу є неповним, що призводить до неефективного господарювання.

Що ж до оцінювання креативного потенціалу на мікрорівні, то існує багато різних підходів. Так, Н. Савіцька ототожнює поняття «креативний потенціал» та «економіко-управлінський потенціал» і вказує, що виміряти його можна, визначивши управлінські та економічні можливості підприємства [5, с. 305]. На нашу думку, зазначені поняття не є тотожними, а тому креативний потенціал не може вимірюватись через економічний потенціал та управлінські можливості.

О. Петіна зазначає, що методи оцінювання креативного потенціалу є наступними: джерелознавчий, співбесіда, анкетування, соціологічне опитування, тестування, експертна оцінка, аналіз конкретних ситуацій, програмований контроль [4]. Оскільки оцінювання креативного потенціалу – це визначення творчих здібностей працівників, то, на думку О. Петіної, найбільш прийнятною для цього є експертна оцінка. Вважаємо, що експертна оцінка, яка, безумовно, має сенс при визначенні креативного потенціалу, не позбавлена ряду недоліків, що знижують об'єктивність процесу оцінювання та ставлять під сумнів можливість порівняння результатів оцінки різних підприємств.

З нашої точки зору, при оцінюванні креативного потенціалу слід застосовувати показники, які можна виміряти кількісно і порівняти з аналогічними показниками інших підприємств. Т. Турова зазначає, що креативний потенціал можна оцінювати за такими показниками, як плінність кадрів високої кваліфікації, питома вага інженерно-технічних та наукових працівників у загальній чисельності персоналу, показник винахідливої активності за кількістю, показник винахідливої кількості за часом [6]. На відміну від методів, що пропонує використовувати О. Петіна, метод Т. Турової є об'єктивним та дає змогу порівнювати результати розрахунків для певного підприємства з іншими суб'єктами господарювання.

На увагу заслуговує оригінальний підхід до оцінювання креативного потенціалу, який запропонований у роботі Д. Крикуненко [2]. Вчений пропонує з метою оцінювання креативного потенціалу використовувати тривимірну векторну модель інтерпретації креативності персоналу підприємства, яка відображає фактичний рівень та потенціал розвитку креативності. Також ним запропоновано формулу для розрахунку потенціалу креативності персоналу [2, с. 16]:

$$PP_{\%} = \frac{PP}{V_A} \times 100\%, \quad (1)$$

де $PP_{\%}$ – потенціал розвитку креативності персоналу підприємства, у %;

PP – потенціал розвитку креативності персоналу підприємства;

V_A – об'єм тривимірної моделі при максимальних значеннях компонентів інтелектуально-креативних ресурсів персоналу.

Тривимірна векторна модель Д. Крикуненка представляє значну наукову цінність, але на практиці оцінювання за цією моделлю провести досить складно. У тривимірній векторній моделі використовуються значення компонентів інтелектуально-креативних ресурсів персоналу, які розраховуються на основі експертної оцінки, що робить цей метод дуже суб'єктивним та знижує його практичну цінність.

Вважаємо за доцільне проводити одночасне оцінювання зовнішнього та внутрішнього креативного потенціалу щодо певного підприємства. Це дасть змогу виявити внутрішні та зовнішні резерви підвищення креативності персоналу підприємства. Узагальнивши вищезазначені підходи, пропонуємо для оцінювання креативного потенціалу персоналу підприємства використовувати наступні групи показників (табл. 1).

Розрахуємо зазначені у табл. 1 показники оцінювання креативного потенціалу для машинобудівних підприємств України (табл. 2, 3). При цьому введемо припущення, що працівники можуть вільно переміщуватись з одного регіону в інший, а тому показники зовнішнього креативного потенціалу розрахуємо за статичними даними по Україні в цілому, а не на рівні окремого регіону. Хоча за умов наявності даних за регіоном, які дозволяють обчислити зовнішній креативний потенціал для певного підприємства, результати будуть більш точними. Це пояснюється суттєвою диференціацією соціально-економічного розвитку регіонів України.

Отже, з отриманих розрахунків у табл. 2 бачимо, що понад 40% населення мають вищу освіту. При розрахунку ми враховували повну і неповну вищу освіту.

При обчисленні кількості профільних ВНЗ до уваги брались інститути, університети та їх філії, де навчають інженерним, економічним, управлінським спеціальностям. Зі загальної кількості ВНЗ було виключено медичні та педагогічні університети, які не займаються підготовкою фахівців для машинобудівних підприємств. Як бачимо, частка економічно-активного населення України є значною і складає понад 60%, що свідчить про значний людський потенціал.

При цьому частка трудової міграції складає усього 12% від загальної чисельності населення, а з вищою освітою серед мігрантів лише 36%. На роботу за кордон від'їжджають переважно особи з середнім рівнем освіти, що свідчить про те, що суттєвого «відтоку мізків» насправді не відбувається. Завдяки існуванню мережі Інтернет все більше висококваліфікованих кадрів мають змогу жити в Україні й працювати віддалено. Таким чином, якщо умови праці на вітчизняних

Таблиця 1. Показники для визначення креативного потенціалу персоналу підприємства

| Назва показника | Формула | Позначення |
|--|---------------------------------------|---|
| Зовнішній креативний потенціал | | |
| Частка населення з вищою освітою у загальній чисельності населення, % | $Ч_{НВО} = \frac{H_{ВО}}{ЧН}$ | $H_{ВО}$ – чисельність населення (країни або регіону) з вищою освітою, осіб; $ЧН$ – загальна чисельність населення (країни або регіону) |
| Кількість ВНЗ відповідного профілю, од. | $K_{ВНЗ} = \sum_{i=1}^n K_{ВНЗi}$ | $K_{ВНЗi}$ – кожен окремий ВНЗ відповідного профілю |
| Частка економічно-активного населення у загальній чисельності населення, % | $Ч_{НЕА} = \frac{H_{ЕА}}{ЧН}$ | $H_{ЕА}$ – чисельність економічно-активного населення, осіб |
| Частка трудової міграції населення за кордон, % | $k = \frac{M}{ЧН} \times 100$ | M – чисельність трудових мігрантів, які виїхали за кордон протягом певного періоду, осіб |
| Частка населення з вищою освітою у загальній чисельності емігрантів, % | $Ч_{МНВО} = \frac{M_{ВО}}{M}$ | $M_{ВО}$ – мігранти з вищою освітою, осіб |
| Внутрішній креативний потенціал | | |
| Плинність кадрів високої кваліфікації, од. | $ПК_{ВК} = \frac{ЗП}{T_k}$ | $ЗП$ – чисельність звільнених висококваліфікованих працівників за певний період, осіб; T_k – середньооблікова кількість працівників даної кваліфікації, осіб |
| Питома вага інженерно-технічних та наукових працівників у загальній чисельності персоналу, % | $ПВ_{ІТН} = \frac{Ч_{ІТН}}{T_c}$ | $Ч_{ІТН}$ – чисельність інженерно-технічних та наукових працівників; T_c – середньооблікова чисельність всіх працюючих |
| Питома вага працівників з вищою освітою у загальній чисельності персоналу, % | $ПВ_{ВО} = \frac{Ч_{ВО}}{T_c}$ | $Ч_{ВО}$ – чисельність працівників з вищою освітою, осіб |
| Витрати на підвищення кваліфікації персоналу, млн грн | $V_{ПК} = \sum_{i=1}^n V_{ПКi}$ | $V_{ПКi}$ – кожен окремий елемент витрат на підвищення кваліфікації персоналу, млн грн |
| Показник винахідливої активності за кількістю, од. | $П_{РА} = \frac{РП}{ІТП_c}$ | $РП$ – число раціоналізаторських пропозицій та винаходів, генерованих співробітником протягом терміну роботи за спеціальністю, од.; $ІТП_c$ – середньооблікова чисельність інженерно-технічних працівників, осіб |
| Показник винахідливої кількості за часом, год. | $П_{РА} = \frac{РП}{СП/12}$ | $СП$ – тривалість роботи працівника за спеціальністю, місяців |
| Витрати на НДДКР, млн грн | $V_{НДДКР} = \sum_{i=1}^n V_{НДДКРi}$ | $V_{НДДКРi}$ – кожен окремий елемент витрат на НДДКР за певний період часу, млн грн |

Джерело: удосконалено автором на основі [3; 6]

Таблиця 2. Показники зовнішнього креативного потенціалу машинобудівних підприємств України за 2016 р.

| Назва показника | Значення |
|--|----------|
| Частка населення з вищою освітою у загальній чисельності населення, % | 41,9 |
| Кількість ВНЗ відповідного профілю, од. | 396 |
| Частка економічно-активного населення у загальній чисельності населення, % | 62,2 |
| Частка трудової міграції населення за кордон, % | 12 |
| Частка населення з вищою освітою у загальній чисельності емігрантів, % | 36 |

Джерело: розраховано автором за [3]

Таблиця 3. Аналіз внутрішнього креативного потенціалу машинобудівних підприємств України за 2017 р.

| Назва показника | Назва підприємства | | | | | | |
|--|--------------------|----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------|--|
| | ПАТ «Мотор Січ» | ПАТ «АвтоКрАЗ» | ПАТ «ХТЗ» | ПАТ «Турбоатом» | ПАТ «Сумське НВО» | ПрАТ «ЗАЗ» | ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» |
| Плинність кадрів високої кваліфікації, од. | 0,12 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,18 | 0,09 |
| Питома вага інженерно-технічних та наукових працівників у загальній чисельності персоналу, % | 35,9 | 36,2 | 36,3 | 37,2 | 59,4 | 38 | 42 |
| Питома вага працівників з вищою освітою у загальній чисельності персоналу, % | 35 | 37 | 36 | 37 | 37 | 36 | 38 |
| Витрати на підвищення кваліфікації персоналу, млн грн | н/д | 0,3 | н/д | 0,1 | н/д | н/д | 0,2 |
| Показник винахідливої активності за кількістю, од. | 0,6 | н/д | н/д | 0,5 | 0,4 | н/д | н/д |
| Показник винахідливої кількості за часом, од./міс. | 38 | н/д | н/д | 32 | 35 | н/д | н/д |
| Витрати на НДДКР, млн грн | 1268,1 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Джерело: розраховано автором на основі даних Агентства SMIDA (<https://smida.gov.ua>)

підприємствах зміняться на кращі, то висококваліфікованих фахівців буде достатньо.

З табл. 3 бачимо, що найбільший креативний потенціал має ПАТ «Сумське НВО», хоча за показниками винахідливої активності за кількістю та винахідливої кількості за часом кращі показники має ПАТ «Мотор Січ». Загалом можна стверджувати, що українські машинобудівні підприємства мають достатній креативний потенціал для провадження більш ефективної інноваційної діяльності. На заводі інноваційному розвитку вітчизняних підприємств, окрім відсутності фінансових ресурсів, стоїть низький розвиток науки в країні в цілому. Як видно з табл. 3, на підприємствах достатньо кадрів високого рівня кваліфікації, серед яких є кандидати та доктори наук, але повністю креативний потенціал цих працівників не використовується. На більшості підприємств витрати на НДДКР є незначними, що не дає змоги проводити дослідження та випробування нових зразків продукції.

Зокрема ПрАТ «ЗАЗ» – єдине підприємство в Україні з повним циклом виробництва – через кризу було змушене скорочувати фахівців, що призвело до втрати унікальних висококваліфікованих кадрів. Це призвело до того, що нині підприємство має перепрофілюватись з виробництва легкових автомобілів на виробництво автобусів. Таким чином, Україна втратила ще одне уні-

кальне виробництво і переходить до імпорту легкових автомобілів.

Висновки з проведеного дослідження. Креативний потенціал підприємства – це важлива передумова для крос-функціональної взаємодії персоналу та інноваційного розвитку підприємства. Ця категорія є малодослідженою, оскільки єдиною методикою для оцінювання креативного потенціалу не існує. Креативний потенціал може бути зовнішнім (можливість залучення креативних працівників з ринку праці) та внутрішнім (підвищення рівня креативності власних працівників та збереження висококваліфікованих кадрів).

Проведене дослідження зовнішнього креативного потенціалу машинобудівних підприємств України дає змогу стверджувати, що сталий інноваційний розвиток вітчизняних суб'єктів господарювання є можливим за умови більш повного використання існуючого потенціалу. Аналіз внутрішнього креативного потенціалу показав, що на українських машинобудівних підприємствах достатньо висококваліфікованих кадрів, але їх потенціал реалізується не повністю.

Подальші дослідження автора статті будуть пов'язані з аналізом креативного потенціалу різних регіонів України, оскільки існують явні диспропорції соціально-економічного розвитку у різних областях, що не може не відобразитись на креативному потенціалі місцевих підприємств.

1. Арзамасова О. Методологічні підходи до оцінки креативності кадрового потенціалу суспільства. *Економічний аналіз*. 2016. № 1. Т. 25. С. 95–99.

2. Крикуненко Д.О. Інноваційний розвиток підприємства на засадах управління креативністю персоналу: *арэф. дис. ... канд. екон. наук* : 08.00.04. Донецьк. 2014. 25 с.

3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.

4. Петіна О.М. Методичні підходи до оцінки інноваційного потенціалу та внеску творчої молоді у його формування. URL: <http://dSPACE.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/3900/1/Methodychni%20pidkhodi.pdf>.

5. Савіцька Н.В. Сутність креативного потенціалу підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.6. С. 301–308.

6. Турова Т.В. Оцінка творчого потенціалу працівників машинобудівних підприємств Сумської області в системі антикризового менеджменту персоналу. *Ефективна економіка*. 2010. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=131>.

7. Харун О.А. Формування креативності персоналу за умов інноваційного розвитку підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 16. Ч. 2. С. 142–146.

8. Florida R., Mellander C., King K. *The global creativity index 2015*. URL: <http://martinprosperity.org/media/Global-Creativity-Index-2015.pdf>.

9. Kucherova H.Y. *Strategic foresight as a result of evolution in methodology of strategic planning macroeconomic processes in the context of fast progress of knowledge economy and risk. Problems of the formation and development of knowledge economy and information society [Monograph] / In 2 books. Book 2. Social-humanities and philosophical bases of knowledge economy and information society / by H.Y.Kucherova, et al. – Varna: International Academy of Information Science, 2018, p. 6–16.*

10. Torrance E. *Can we teach children to think creatively? Journal of Creative Behavior. 1972. № 6. P. 114–143.*

E-mail: kucherovahanna@gmail.com